東日デジタルトルクレンチ　プロトルク
MODEL CPT

TOHNICHI DIGITAL TORQUE WRENCH PRO TORK MODEL CPT

PRO TORK™

本製品を正しく安全にご使用いただく為に、ご使用に先立ち本取扱説明書を必ず熟読し、ご不明の点がありましたら、販売店又は東日へご連絡下さい。

To use this product correctly and safely, please read this manual carefully before use. If you have any questions about the product, contact your nearest distributor or TOHNICHI MFG. CO., LTD

Your Torque Partner
TOHNICHI

安全上の注意

お客様へ

本トルク機器をお使いいただく前に、 本取扱説明書を必ず熟読して下さい。
ご不明な点は、 販売店又は東日製作所までご連絡下さい。 なお、 本取扱説明書は大切に保管して下さい。

Cautions on Safety

To the user

In order to use the torque wrench properly and safely, please read this instructions before operation. If any question, please contact a Tohnichi authorized distributor or Tohnichi office. Keep this operating instruction for future use.

安全シンボル
このシンボルは「安全注意」を示します。本取扱説明書で、このシンボルを見た場合は、 安全に注意してください。 記載内容に沿って予防処置を講じ、「安全操作、 正しい管理」を行ってください。

The safety alert symbol
This symbol means Attention! Your safety is involved. Take prevention measures in this manual and performing "safety use and appropriate management".

シグナルワード

シグナルワードは人の安全確保や、 装置の取扱い上知っておくべき項目を示す見出しです。 安全上のシグナルワードは、人に及ぼす危険の度合いにより「危険」「警告」「注意」の区分があります。 安全シンボルと共に用い、 それぞれ次の状況を示します。

Signal Words

Signal word is the title which shows the item which should be known on safe reservation of people and the handling of equipment. The signal word on safe has the classification of "danger", "warning" and "cautions" by the degree of riskof doing to people. It uses with a safe cautions symbol and the following situation is shown, respectively.

「危険」 : 重大な障害となる差し迫った危険。
「警告」 : 重大な障害となる潜在的な危険。
「注意」 : 重大には至りませんが障害となる潜在的な危険。

"Danger" : Imminent danger acting as a serious obstacle.
"Warnings" : A potential risk of becoming a serious obstacle.
"Cautions" : A potential risk of becoming an obstacle although it does not result seriously.

警告

①作業場の周囲状況を考慮して下さい。
本体は、 雨中で使用したり、 湿ったまたは濡れた場所で使用したりしないで下さい。
感電や発煙の恐れが有ります。
作業場は十分に明るくして下さい。
暗い場所での作業は、 事故の原因になります。
可燃性の液体やガスのある所で使用しないで下さい。
爆発や火災の恐れが有り、 事故の原因になります。
②指定の付属品やオプション品を使用して下さい。
この取扱説明書に記載されている指定の付属品やオプション品以外は、 使用しないで下さい。
事故やけがの原因になります。

注意

① 作業場は、 いつもきれいに保って下さい。
ちらかった場所や作業台は、 事故の原因になります。
② 子供を近づけないで下さい。
作業者以外に触れさせないで下さい。
けがの原因になります。
作業者以外、 作業場へ近づけないで下さい。
けがの原因になります。
③ 使用しない時は、 きちんと保管して下さい。
乾燥した場所で、 子供の手の届かない所、 または鍵のかかる所に保管して下さい。
事故の原因になります。
本体やバッテリを、 温度50℃以上に上がる可能性のある場所に保管しないで下さい。
バッテリ劣化の原因になり、 発煙、 発火の恐れが有ります。

Warnings

① Please pay attention to the surrounding conditions or environment.
Do not use the main wrench, the charger and the battery in rain, or at wet condition.
It may cause an electric shock or fire.
Keep the work place well lit to avoid accidents.
Using it in a dark place may cause accidents.
Do not use in a place where inflammable liquid and gas exist.It may cause explosion or fire.
② Use the designated accessories only.
Do not use any items not directed in this instruction manual. It may cause explosion or injuries.

Cautions

① Keep the working place clean and tidy.
Working in a messy condition may cause accidents.
② Keep children away from the product or the work place.
As a basic rule, do not let any other person than the user himself should touch the product. It may cause injuries.
③ When not in use, keep them in a safe place.
Storage place should be in dry condition where it is securely locked and away from children. Otherwise, it may cause injuries.
Do not keep the main wrench or the battery in a environment where the temperature may exceed 50 degree Celcius.
It may lead to deterioration of the battery and cause fire.

④ 無理して使用しないで下さい。
安全に効率よく作業するために、 本体の能力に合ったトルク容量で作業して下さい。
能力以上での作業は、 事故の原因になります。
⑤ 作業に合った工具本体を使用して下さい。
指定された用途以外には、 使用しないで下さい。
けがの原因になります。
⑥ 無理な姿勢で作業をしないで下さい。
常に足元をしっかりさせ、 バランスを保つようにして下さい。
転倒して、 けがの原因になります。
⑦注意深く手入れをして下さい。
握り部は、 常に乾かしてきれいな状態に保ち、 油やグリスが着かないようにして下さい。
けがの原因になります。
⑧損傷した部品が無いか点検して下さい。
使用前に、 ケースやその他の部品に損傷がないか十分点検し、 正常に作動するか、 また所定機能を発揮するか確認して下さい。
部品の破損、 取り付け状態、 その他、 作業に影響を及ぼすすべての箇所に異常がないか確認して下さい。
破損したケース、 その他の部品交換や修理は、 お買い求めの販売店、 または東日製作所に修理を依頼して下さい。

④ Do not force this product to use beyond its capacity.
In order to use it safely and efficiently, use this product within the designated torque range. Using the product beyond its capacity may cause accidents.
⑤ Use this product to fit work.
Do not use this product for any other purpose than the instructed usage..It may cause injuries.
⑥ Always brace yourself and maintain balance when working.
Be careful not to slip and fall, which may cause injuries.
⑦ Do maintenance work carefully.
Keep the handle part of the wrench clean and dry. Keep it from oil or grease. Otherwise, it may cause the handle to slip and lead to injuries.
⑧ Conduct periodic checking to detect damaged part.
If you find any damaged part such as the plug or cord, request repair or replacement
to the authorized distributor or Tohnichi. If you keep using the damaged ones, it may cause short-circuit or fire.

使用上の注意

正しく安全にご使用戴く為に
(1)指定のバッテリ以外は使用しないで下さい。
(2)本トルク機器に、 振動や衝撃を与えないで下さい。
(3)本トルク機器は取扱説明書の使用環境以外では、 使用しないで下さい。
(4)ご使用になる前に始業点検を行い、 設定を確認して下さい。
(5)本トルク機器は、 水や油に濡れると故障又は焼損の恐れがありますのでご注意下さい。
(6)本トルク機器を落としたりぶつけたりしますと、 破損及び故障の原因となりますのでご注意下さい。
(7)本トルク機器は、 取扱説明書記載の測定範囲内で使用して下さい。
(8)本トルク機器は、 必ず定期点検を行って下さい。
(9)測定を行う前に、 必ずゼロを確認して下さい。
(10) 測定を正確に行う為にハンドル部の有効長線を確実に握り、 トルクレンチに直角に力をかけて下さい。
万一ご使用中に、 異臭や発火した場合は直ちに使用を中止して、 本測定器を安全な場所に移動し弊社へご連絡下さい。

Notes

(1)Use the instructed batteries only.
(2)Do not apply vibration or physical impact on the product.
(3)Use this product only in conditions instructed on this manual.
(4)Check the functions and settings before use.
(5)Do not put the product in water or oil as it may cause product failure.
(6)Do not drop or hit the product against wall as it may cause breakage.
(7)Use the product within its capacity instructed in the manual.
(8)Make sure to conduct periodic check on the product.
(9)Check the display shows 0 before measuring.
(10)For accurate tightening or measuring, make sure to grip on the effective length line firmly and apply force at a right angle.
If the product should catch fire or emit unusual smell, stop using the product immediately, and put it in a safe place. Contact TOHICHI for further instructions.

目次

1. 概要
2. 特長
3. 構成
4. 各部名称
5. 各種機能
6. 各種ﾓｰﾄﾞ
7. 操作方法
8. 各種設定
9. ﾊﾞｯﾃﾘについて
10. 仕様

Contents

1. Outline
2. Features
3. Components
4. Name and explanation of each part
5. Explanation of functions
6. Explanation of each mode
7. How to use
8. Various setting
9. Battery
10. Specifications

1. 概要

締付け用デジタル式トルクレンチです。 予め設定した目標トルク値に達すると、 ブザーと LED で締付け完了を知らせます。 トルクは液晶部のデジタル表示に加え、 LED のインジケータ部で表示します。

2. 特長

- インジケータ表示で目標トルクと、 締付けトルクのレベルが一目でわかります。
- 表示速度が速く、 締付け作業に追従したトルク表示をします。
- セットトルク（目標トルク・上限値・下限値）は、 最大 10 種類の登録が出来ます。
- 測定データは、 50 個までメモリが出来ます。
- 入手の簡単な単 3 形電池を採用しています。
- 増締め法、 戻しトルク法による検査にも使用できます。

3. 構成

1) 本体・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 台
2) 取扱説明書・・・・・・・・・・・・・ 1 冊

"-SET" モデルのみ
3) 単三形乾電池（動作確認用）・・・・2 本
4) TQH 交換ヘッド・・・・・・・・・・・1 個
5) 樹脂ケース・・・・・・・・・・・・・1 個

注意）
"-SET" モデルに付属しております交換ヘッドは、 使用可能回数など耐久性を保証するものではありません。 特に、 他のトルクレンチに装着して使用した場合、 早期に破損する可能性があります。本製品専用として御使用下さい。 万一、 破損した場合の付属交換ヘッドの修理は実施いたしませんが、 ご希望のお客様には実費で新品と交換いたします。

1. Outline

This product is a digital torque wrench for tightening purpose. Upon reaching the set torque, a buzzer goes off and LED turns on to
signal tightening completion. Applied torque will be indicated on the digital display as well as on LED indicator.

2. Features

- The indicator display enables the user to see the setting torque and the actual torque being applied at the same time.
- Applied torque will be directly reflected on the display in a timely fashion.
- Can register maximum 10 different torque settings (target torque/upper limit torque/lower limit torque).
- Maximum 50 pc of tightening data can be stored in the internal memory.
- AA batteries are used (available in the local market).
- Can be used for re-tightening inspection method as well as loosening torque inspection method.

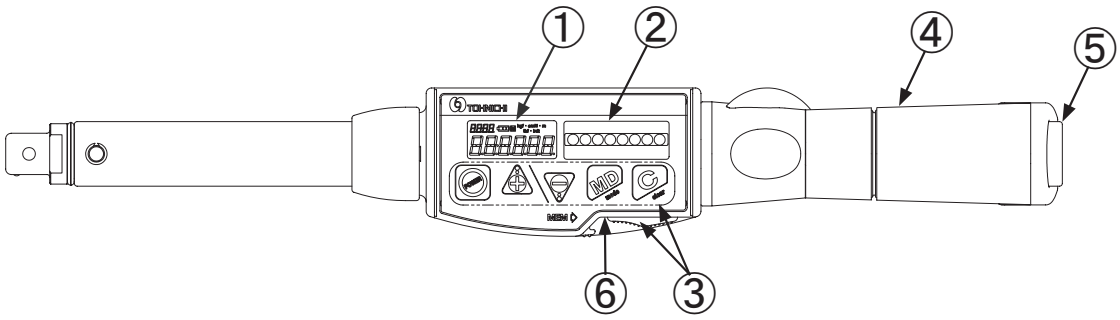
3. Components

1)Main body・・・・・・・・・ 1pc
2)Instruction manual・・・・・1pc

Only for "-SET" model
3)AA batteries・・・・・・・・・2pc
4)Interchangeable head・・・・1pc
5)Plastic case・・・・・・・・・1pc

4. 本体各部名称

4. Name and explanation of each part



① 液晶（LCD）表示部
トルク値、 メモリカウンタ、 締付けモード、 トルク単位、電池残量表示を表示します。

② インジケータ表示部
トルク値を赤と青の LED の表示している位置で知らせます。

③ 操作キー
POWER キー、▲（送り）キー、▼（戻し）キー、MD（モード） キー、 C(クリア) キー、 MEM （メモリ） キーの各種操作を行います。（P10 7. 操作方法参照）

④ ハンドル
内部にバッテリ（単 3 電池 2 本）を収納します。

⑤ キャップ
バッテリ交換用のキャップです。（左ネジ）

⑥ リセットスイッチ
表示異常、 誤動作が発生した場合はリセットスイッチを押してください。 電池交換後毎回押す必要はありません。

① LCD display
torque value, memory counter, tightening mode, torque unit, residual battery level will be indicated.

② Indicator display
Applied torque will be indicated by red and blue LED lamp positioning.

③ Operation Key
POWER key, ▲ (forward key), ▼ (backward) key, MD (mode) key, C (clear) key, MEM (memory key). Please see Chapter 7 for details.

④ Handle
AA batteries x 2pc are to be set inside the handle.

⑤ Cap
Cap for battery replacement (counter-clockwise)

⑥ Reset switch
In case of display error or operational error, push this to reset. Noneed to use this switch after every recharging.

5. 各種機能

①オートゼロ機能

ラン表示時はクリアキーを押すことによりオートゼロ機能が働きます。（但し、トルク負荷が最大測定値の約7．５％以内の場合）

トルク負荷が約7．５％以上の場合には ″Err9″を表示します。Err9を表示した場合は、下記の「②エラーメッセージについて」をご参照ください。

0 から 20digit の間は、0 を表示します。

②エラーメッセージについて

クリアキーによるトルクのオートゼロ時に異常があった場合はエラー表示します。

また、電源OFF状態から POWER キーを押した場合、又はリセットスイッチを押した後にキーチェック機能が働きます。異常があった場合はエラー表示します。

《Err1～5が表示される場合》

メンブレンスイッチの異常です。

◎電源を OFF し、各キーに触れずに再度 POWER キーで電源を ON して下さい。

・Err表示が消えれば、正常に使用できます。

・Err表示が消えない場合には修理が必要になりますので、販売店または東日製作所までご連絡下さい。

《Err8表示がされる場合》

・データメモリの異常です。

・修理が必要になりますので、販売店または東日製作所までご連絡下さい。

《Err9表示がされる場合》

トルクセンサ又は基板回路の異常です。

◎無負荷状態で、C キーを押して下さい。

・Err9表示が消えれば正常に使用できます。

・Err9表示が消えない場合は、修理が必要になりますので、販売店または東日製作所までご連絡下さい。

③オートメモリ・リセット機能

締付けた値を 0．1秒～ 5 秒後にメモリしカウンタを1つ送ります。

オートメモリ・リセット機能を使用しない場合は 0.0 秒に設定してください。

オートメモリ・リセット機能は、目標トルク、トルク下限値以上に達した場合に行われます。また、目標トルク、トルク下限値が 0N・m に設定されている場合は、オートメモリ・リセット機能が行われません。

④消音機能

ブザー出力設定を ″OFF″ にします。キー操作時のブザー音を消します。

5. Explanation of functions

① Auto Zero function

In RUN mode, push Clear key to activate Auto Zero function. Displayed torque value will be cleared to zero (Auto Zero function will activate only when the displayed torque is within 7.5% of the maximum torque value. If the value is 7.5% of the maximum torque or more, it may show ″Err9″. Please refer to ② Error message for details.

② Error Message

Error message will appear in malfunction of Auto Zero function activated by Clear key. Also, key check will be activated when POWER is turned on at OFF condition, or when Reset switch is used.

《In case of Err 1-5》

Error in membrane switch

◎ Turn off the power once and turn it on without touching any other keys.

・If Err disappears, it should work properly.

・If Error does not disappear, it needs to be repaired. Please contact TOHNICHI or nearest distributor.

《In case of Err 8》

・Malfunction of data memory.

・It needs to be repaired. Please contact TOHNICHI or nearest distributors.

《In case of Error 9》

Malfunction of the circuit board.

◎ Push Clear key at no load condition.

・If Err 9 disappears, it should work properly.

If Err 9 remains, it needs to be repaired. Please contact TOHNICHI or nearest distributors.

③ Auto Memory/Reset

Tightened torque value will be stored in the internal memory automatically after the set timing (selectable between 0.0 – 5 seconds) and the counter will be forwarded to the next. If you do not want to activate Auto Memory/Reset, set it at 0.0 second.

④ Mute

Set ″OFF″ on Buzzer setting. Buzzer will not go off.

⑤オートパワーオフ機能

キー操作を行わない又は、トルク負荷がかかっていない状態（最大測定値の7．5%以下）が 3 分を経過すると電源がオフします。

″LoBATT″ アラーム状態になると上記状態にかかわらず1分で電源がオフします。

⑥電池残量表示機能

電池の残量を、LCD の電池残量表示部によってお知らせします。

⑤ Auto Power off

Power will be automatically turned off after 3 minutes without any key operation or any torque load (7.5% or lower of the maximum torque capacity). In case of ″LoBATT″ alarm (low battery) condition, it turns off after 1 minute without use.

⑥ Residual battery display

It indicates the residual battery amount by LCD indicator.

電池残量が十分残っています。

Enough battery power remains.

電池残量が少なくなっています。
残り半分の使用時間です。

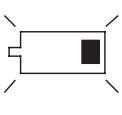
About half the battery power is gone.

そろそろ充電時期です。

Prepare to recharge the batteries.

″LoBATT″ アラーム状態

電池残量がありません。直ちに充電を行ってください。
LCD に ″LoBATT″ と表示し、電源スイッチ以外は操作できません。
この状態になると1分間で電源がオフします。
メモリされた測定データおよび各種設定は、電池がなくなっても消えることはありません。



″LoBATT″alarm

No battery left. Please immediately recharge the batteries.
When ″LoBATT″appears, all the keys operation will be ineffective except the power switch. After 1 minute, it turns off. The setting and the saved data will remain after batteries are gone.

⑦オーバートルクアラーム

最大測定トルクの約 105%を越えると、本体保護の為に表示がトルク値と ″ －－－－ ″ 表示を交互に繰り返し、インジケータ部は赤 LED が点滅し、ブザーが鳴ります。

測定データのメモリ操作を行っても、データメモリしません。

⑦ Over torque alarm

When the applied torque exceeds 105% of the maximum torque capacity, the display blinks between ″ －－－－ ″ and the torque value and the buzzer goes off. In this case, the inspected data will not be saved by the manual operation.

⑧オーバートルクアラーム・ピークホールド開始トルク一覧

⑧ Over torque alarm/Peak Hold starting torque

型式 MODEL	トルク測定範囲 TORQUE RANGE		1digit	最大測定トルクの約105%～105% of max torque	最大測定トルクの約7.5%～7.5% of max torque	表示開始トルク Indication start torque	最大測定トルクの約7.5%以下 Below 7.5% of max torque
	最小 MIN	最大 MAX		オーバートルクアラーム Over torque alarm	ピークホールド開始トルク Peak hold start torque	20digit	オートゼロの範囲 Auto zero range
CPT20X10D	4	20	0.02	21.00	1.50	0.40	1.50
CPT50X12D	10	50	0.05	52.50	3.75	1.00	3.75
CPT100X15D	20	100	0.1	105.0	7.5	2.0	7.5
CPT200X19D	40	200	0.2	210.0	15.0	4.0	15.0
CPT280X22D	56	280	0.2	294.0	21.0	4.0	21.0

6. 各種モード

① 連続表示モード（ランモード）
メモリカウンタを″00″にして、トルク負荷を掛けると表示トルクが上昇し、負荷を解除すると表示トルクは″0″に戻ります。インジケータ表示は使用しません。

②最大値表示モード（ピークモード）
メモリカウンタを″01－50″にして、トルク負荷を掛けると表示トルクが上昇し、負荷を解除しても表示トルクは最大値を保持します。インジケータ表示も最大値の箇所で保持します。

③締付けモードについて
ピークモードでは、キー操作設定によって 2 つの締付けモードを選択することが出来ます。

・プリセット締付けモード “PRESET”（出荷時）
プリセット形トルクレンチの様に使用します。目標トルクと目標幅［%］を設定します。
トルクをかけると赤色 LED のインジケータが点灯し移動します。目標トルクに達すると青色 LED の点滅とブザー音にて知らせます。目標幅を超えると赤色 LED とブザー音の点滅で知らせます。（操作方法は P10 を、設定方法は P19 を参照下さい）

・合否判定締付けモード “JUDGE”
締付けと同時にトルクの合否判定を行います。
下限値トルクと上限値トルクを設定し、締付けトルクの合否判定を行います。トルクをかけると赤色 LED のインジケータが点灯し移動します。下限値トルクに達すると青色 LED の点滅とブザー音にて知らせます。上限値を超えると赤色 LED とブザー音の点滅で知らせます。
（操作方法は P12 を、設定方法は P21 を参照下さい）

6. Explanation of each mode

① Continuous display (RUN mode)
Set the memory counter to ″00″. The applied torque will be directly displayed without holding. Indicator display will not be used.

② Maximum value display (PEAK mode)
Set the memory counter between ″01 – 50″. Displayed value will increase as torque is applied, and captures the maximum value (PEAK torque) and remain displayed after releasing load. The indicator display will also be held at PEAK value.

③ Tightening mode
PEAK mode has two different tightening settings.

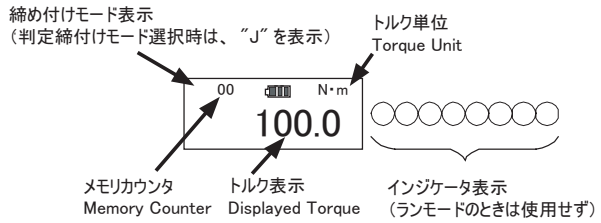
・Preset tightening mode “PRESET” (default)
Use it as adjustable torque wrench. First, set the target torque and target range (%). As you apply torque, the red LED starts to blink and move toward right. When it reaches the target range, the blue LED starts to blink and the buzzer goes off. When it reaches out of the target range, the red LED starts to blink and a buzzer goes off and on for alarm.

・OK / NG Judgement mode ″JUDGE″
OK/NG judgement will be given after tightening.
Set the lower limit torque, and the upper limit torque, and the OK/NG judgement will be given after tightening. As torque is applied, the red LED indicator starts to blink and moves toward right. Upon reaching the lower limit torque, the blue LED blinks and the buzzer goes off to signal completion. When it exceeds the upper limit, the red LED starts to blink again and another buzzer goes off for alarm.

7. 操作方法

①基本画面・キー説明

ランモードの場合 / Run mode



▲キー： メモリカウンタを送り、測定データがある場合はそれを読み出します。

▼キー： メモリカウンタを戻し、測定データがある場合はそれを読み出します。

MD キー：ピークモード時に押すと、セットトルク（目標トルク・上限値・下限値）メモリ選択画面

長押しすると測定データメモリー括消去画面になります。

ランモード時に長押しすると、設定入力選択画面になります。

MEM キー：測定データをメモリし、メモリカウンタを送ります。

C キー： 測定データをクリアします。

POWER キー： 電源を ON/OFF します。

②プリセット締付けモード “PRESET”（出荷時）

目標トルクと目標幅を設定し、そのトルクまで締付けをします。

締付けモードを “PRESET” に設定してください。（出荷時設定）

合否判定や締付け方向の識別を必要としない単純な締付け作業の時に使用します。

設定した目標幅を青色 LED で知らせます。

例） 目標トルク 100N・m、目標幅 5%と設定した時は、100-105N・mの範囲で青色の LED が点灯します。

〇セットトルク（目標トルク）の選択

ピークモード（メモリカウンタを01～50）にします。

MD キーを押し、セットトルク選択画面にします。

▲▼キーで予め設定したセットトルクを選択し、MEM キーで決定します。

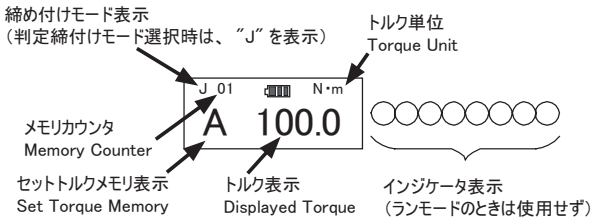
測定データメモリがある場合は、セットトルクの切替えはできません。測定データをクリアしてから切り替えてください。

MD キーまたは C キーを押すと、セットトルクを変更せずに測定表示に戻ります。

7. How to use

① Basic display/ Key operation

ピークモードの場合 / Peak mode



▲ key： Send the counter forward and displays the measured data if any.

▼ key： Send the counter backward and displays the measured data if any.

MD key : Push this key in PEAK mode, then it proceeds to "selecting the setting torque"

When you keep it pushed, it proceeds to "all data deletion" When you keep it pushed in RUN mode, it proceeds to "settings"

MEM key : Push this key to save the measured data send forward the counter.

C key: Measured data will be cleared.

POWER key: Turn on/off power.

②Preset tightening "PRESET" (default)

Set the target torque and tighten up to that torque.

Set the tightening mode to "PRESET" (default).

This mode is for simple tightening operation that does not require OK/NG judgement or recognition of tightening direction. Blue LED shows the target torque range.

Example) When you set target torque 100Nm and target range 5%, then the blue LED blinks in the range of 100-105Nm.

〇 Selecting the target torque

PEAK mode (set the memory counter to 01-50).

Press MD to proceed to torque setting.

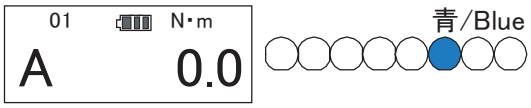
Use ▲ ▼ key to select pre-registered torque value and press MEM to confirm.

When there is measured data remained in the memory, you cannot change torque setting. Please clear the measured data before change.

Press MD key or C key if you with to proceed to measuring mode without changing the torque setting.

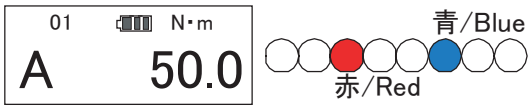
○締付け作業

例）セットトルク（目標トルク）：100N・m
目標幅　：　5%　　の場合
インジケータ部のセットトルクの位置に青色 LED が点灯します。
締付けを開始します。

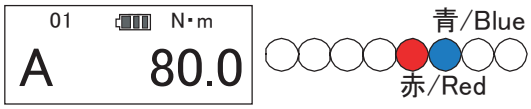


トルクが最大測定トルクの 20%、 または、 セットトルクの 20%に達すると赤 LED が点灯します。

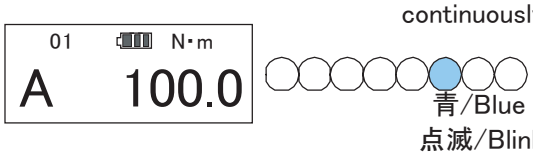
さらにトルクを掛けると、 赤 LED が右に移動します。



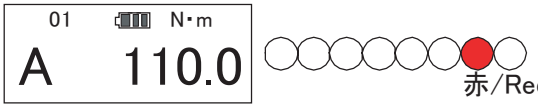
セットトルクの 80% になると、 断続的にブザーが鳴り、 セットトルクに近いことを知らせます。



セットトルクに達すると、 青 LED の点滅とブザーの連続音にて知らせます。

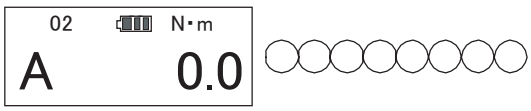


セットトルクの目標幅を超えると、 赤 LED とブザーの断続音で知らせます。



MEM キーを押すとメモリし、 カウント UP します。
C キーを押すとデータはクリアされます。
※合否判定はしません。

例）セットトルク（目標トルク）：0N・m の場合
セットトルク部には青色 LED は点灯しません。
トルクレンチの最大測定トルクの 20% に達すると青 LED が点灯し、 右に移動します。



○ Tightening

Example） Target torque: 100 Nm
Target range : 5%
Blue LED turns on to indicate the target torque.

Start tightening

When it reaches 20% of the targettorque (or of the maximum torque capacity), red LED turns on.

As torque increases, the red LED moves toward right.

When it reaches 80% of the target torquevalue, buzzer starts to sound off and on (slowpace) to indicate the target torque is near.

When it reaches the target torque range the blue LED starts to blink and the buzzer goes off continuously to inform tightening completion.

If it exceeds the target range, the red LED turns on again and the buzzer pattern turns to off-and-on pace (fast pace).

Push MEM key to save and proceed to the next counter. If you want to clear the data, push C key.
※ It does not gives OK/NG judgement.

Example） Target torque: 0 Nm
Blue LED will NOT turn on.
When it reaches 20% of the maximum torque capacity, the blue LED turns on and starts to move toward right.

③合否判定締付けモード “JUDGE”

セットトルク（下限値・上限値）と締付け方向を設定し、合否判定をしながら締付けを行います。

締付けモードを “JUDGE” に設定してください。

予め設定した締付け方向と反対の方向にトルクを掛けてもピークホールドしません。

締付け完了後、MEM キーを押すと（またはオートメモリ・リセット作動時に） 合否判定を行います。

③ OK/NG judgement tightening mode “JUDGE”

This mode is for tightening along with OK/NG judgement.

Set the tightening mode to ″JUDGE″.

Set the target torque range (lower limit value and the upper limit value) and tightening direction.

OK/NG judgement will be given as you press MEM after tightening (In Auto memory/reset mode, OK/NG judgement will be given automatically).

If you apply torque in the opposite direction against the settings, Peak Hold function will be ineffective.

〇セットトルク（上限値・下限値）の選択

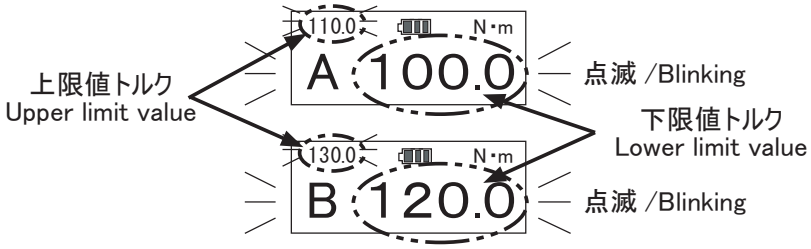
ピークモード（メモリカウンタを01～50）にします。

MD キーを押し、 セットトルク選択画面にします。

〇 Selecting the target torque

PEAK mode (memory counter 01 – 50)

Push MD key and ″proceed to torque setting″



▲▼キーで予め設定したセットトルクを選択し、 MEM キーで決定します。

測定データメモリがある場合は、 セットトルクの切替えはできません。 測定データをクリアしてから切り替えてください。

MD キーまたは C キーを押すと、 セットトルクを変更せずに測定表示に戻ります。

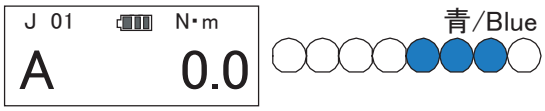
Use ▲ ▼ to select the setting which you have registered in advance, and press MEM to confirm.

When there is measured data remained in the memory, you cannot change torque setting. Please clear the measured data before change.

If you push MD key or C key, it proceeds to measuring condition without changing the torque setting.

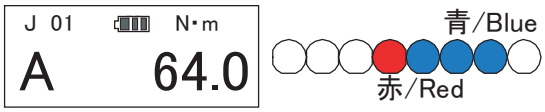
○締付け作業

例）セットトルク
（下限値：80N・m、上限値：100N・m）の場合
締付けを開始します。



トルクが最大測定トルクの 20%または下限値セットトルクの 20% に達すると赤 LED が点灯します。

さらにトルクを掛けると、赤 LED が右に移動します。
下限値の 80%に達するとブザーが鳴り、下限値に近いことを知らせます。



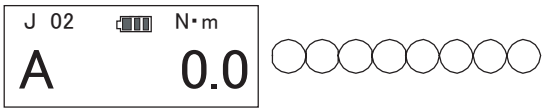
下限値に達すると、青 LED とブザー音にて知らせます。

上限値を超えると、赤 LED とブザー音にて知らせます。

MEM キーを押すと、目標幅に入っているかを判定します。
（オートメモリ・リセット設定時は自動で行います。）
・OK の時：測定データをメモリし、カウント UP します。
・NG の時：ブザー及び赤 LED で知らせます。
再度、MEM キーを押すと測定データをメモリし、カウント UP します。
C キーを押すとデータはクリアされます。

※測定方向が設定と逆の場合はピークホールドいたしません。

例）セットトルク（下限値：0N・m）の場合
最大測定トルクの 20% に達すると青 LED が点灯し、右に移動します。



○ Tightening operation

Example）lower limit value: 80Nm　Upper limit value: 100Nm

Start tightening

When it reaches 20% of the lower limitvalue, red LED turns on.

As torque increases, the red LED moves to right. Upon reaching the 80%　the buzzer starts to sound off and on to indicate the lower limit torque is near.

Upon reaching the lower limit value, blue LED turns on and the buzzerchanges to continuous pattern to　signal tightening completion.

If it exceeds the upper limit value, the red LED turns on again, and and the buzzer pattern turns to off-and-onpattern (fast pace).

Press MEM key to judge if the tightened　torque value is within the target range. (In Auto Memory/Reset mode, judgement will be given automatically.).
・OK: Measured data will be saved and proceed to the next counter.
・NG: Buzzer goes off and the red LED turns on for alarm.
Press MEM key again to save the measured data and proceed to the next counter.
Press C key to clear the data.

※ Peak Hold function will be ineffective if you tighten in the opposite direction.

Example）Lower limit torque: 0 Nm
When it reaches 20% of the maximum torque capacity, blue LED turns on and starts to move toward right.

④測定データメモリ

測定したデータを 50 個までメモリします。

●プリセット締付けモードの場合

MEM キーを押すと、 測定データをメモリしカウントを更新します。 次のカウンタに測定データがメモリしていてもトルク値を 0 にして表示します。 オートメモリ・リセット設定をしている場合は、 測定後自動で行います。

●合否判定モードの場合

MEM キーを押すと、 合格範囲内に入っているかを合否判定します。オートメモリ・リセット設定をしている場合は、測定後自動で行います。

合否判定結果が合格のときは、 測定データをメモリしカウントを更新します。

合否判定結果が不合格のときは、ブザーで知らせます。再度、 MEM キーを押すと測定データをメモリします。 C キーを押すと消去します。

※オーバートルクの場合は、 測定データはメモリしません。

④ Saving measured data

Measured data will be saved up to 50pc.

● Preset Tightening Mode:

Press MEM key, then the measured data will be saved and the counter will be forwarded to the next (In Auto memory/Reset mode, it will be forwarded automatically).

● OK/NG judgement mode

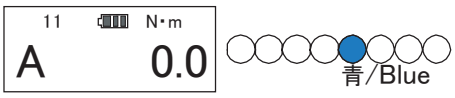
Press MEM, then OK/NG judgement will be given (In Auto memory/Reset mode, judgement will be given automatically).

If the judgement is OK, the measured data will be saved and counter will be forwarded to the next.

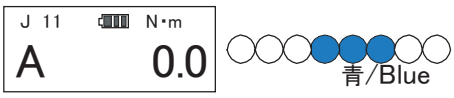
If the judgement is NG, buzzer goes off. Press MEM again to save the measured data, or Press C to clear the data.

⑤測定データの読み出し

・プリセットモード / Preset mode

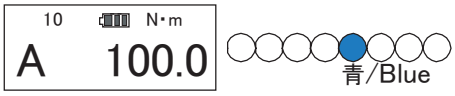


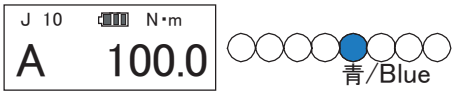
・合否判定締付けモード / OK/NG judgment mode



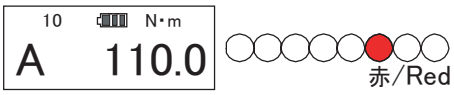
▲キーを押すとメモリカウンタを送り、 ▼キーを押すと戻し、 測定データを読み出し表示します。

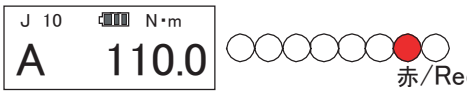
・測定結果が目標範囲の場合



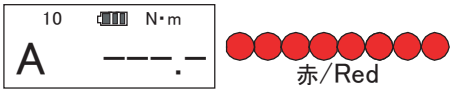


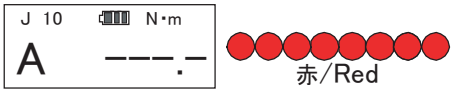
・測定結果が目標範囲外の場合





・測定結果が最大測定トルクの 105% を超えた場合





メモリカウンタ 01 の時に、 ▼キーを押すと、 メモリカウンタ 00 でランモードになります。 メモリカウンタ 00 の時に▼キーを押すと、 メモリカウンタ 50 になりその時の測定データを表示します。

⑤ Reading out data

・ OK/NG judgment mode

Press ▲ key to proceed to the next counter, press ▼ key to read out the measureddata.

・In case of OK judgement

・In case of NG judgement

・

If you press ▼ key when the counter shows 01, it becomes 00 and enter RUN mode.

If you press ▼ key again when the counter is 00, the counter changes to 50 and reads out the measured data of that counter.

⑥測定データメモリの消去

● 1 データの消去

測定データを 1 データ消去したい場合は、 測定データを▲▼キーで読み出しCキーを押します。

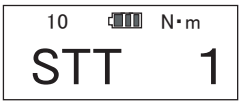
●範囲指定消去

範囲を指定して測定データをまとめて消去したい場合は、 以下手順で行います。

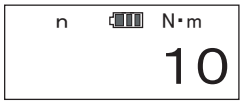
データ範囲の上限にメモリカウンタを合わせます。

・プリセットモード

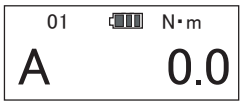
MD キーを長押し（2秒以上）すると、 一括消去開始メモリカウンタ表示になります。



▲▼キーにて、 消去したいデータ範囲の下限にメモリカウンタを合わせ、MD キーを押すと、サンプル数表示になります。C キーを押すと、 キャンセルしメモリ表示に戻ります。



MD キーを押しながら C キーを押すと、 測定データを一括消去します。 メモリカウンタは消去した下限になり、測定状態にもどります。



⑥ Deleting measured data

● Deleting 1 pc of data

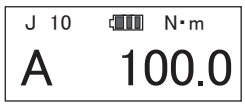
To delete 1pc of data, press ▲ ▼ key to select the data to delete, and press C key to delete it.

● Deleting selected range of data

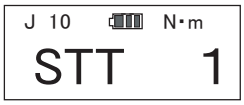
To delete a range of data, please follow below instructions.

Use ▲▼ key to select the upper end of the data to delete.

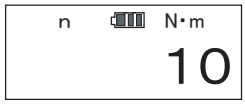
・合否判定締付けモード



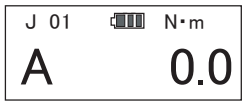
Keep MD key pressed for 2 or more seconds, then it proceeds to below display.



Use ▲▼ key to select the lower end of the data to delete, and press MD. It shows the number of data to delete (Press C key to cancel.)



Keep MD key pressed, and press C key, then the selected range of data will be deleted at one time. The display returns to the measuring condition.

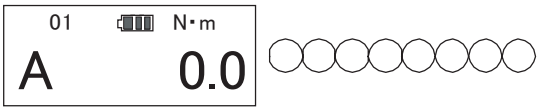


⑦増締め法、 戻しトルク法による検査で使用する場合
プリセット締付けモードまたは合否判定締付けモードの状態で、 セットトルク（目標トルク・上下限トルク）をOに設定してください。

⑦ Inspection use by Re-tightening torque method/Loosening torque method
In Preset tightening mode or OK/NG judgement tightening mode, set the target torque to 0 (Please refer to Chapter 9 for details).

例） 増締め法による検査の場合
締まっているネジを増締めします。
（無負荷時には LED は点灯しません）

Example) Inspection by re-tightening method Tighten the already tightened bolt. (LED will not turn on at no load condition.)

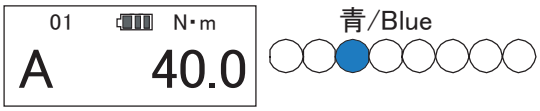


最大トルク範囲の 20％のトルクに達すると、 青色の LED が点灯します。

When it reaches the 20% of the maximum torque, blue LED turns on.

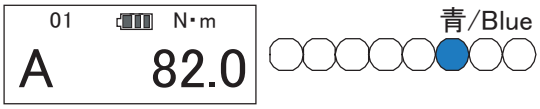
さらにトルクを掛けると、 青 LED が右に移動します。

As torque increases, the blue LED moves toward right.



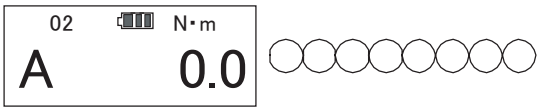
ネジが回動するとトルクを加えるのを止めます。
その時のトルク値を読み取ります。

Stop tightening as the bolt starts to rotate again, and it reads out the torque value at that moment.

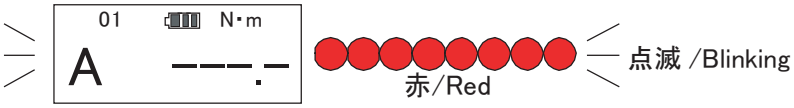


MEM キーを押すと、 測定データをメモリします。（オートメモリ・リセットを設定している場合は自動でメモリします）
C キーを押すと、 測定データを消去します。

Press MEM to save the data
(In Auto memory/Reset mode, the data will be saved automatically).
Press C to clear the data.



注意）
最大測定トルクの約 105% を超えて負荷をかけた場合
本体保護の為に表示がトルク値と”----”表示を交互に繰り返し、 インジケータ部は赤 LED が点滅し、 ブザーが鳴ります。 MEM ボタンを押して、 測定データのメモリ操作を行っても、 データはメモリされません。



8. 各種設定

各種モード・詳細機能の切り替え方法について御説明いたします。
CPT は、 お客様のご使用用途に応じて、 各種モード・パラメータの設定が必要になります。

8. Settings

CPT has various modes and settings according to customer usage. Please refer to table below for available mode and detailed functions of CPT.

①設定項目 / Settings

共通項目 / Common Settings

	設定項目/Subject	表示/display	初期設定状態/delivery condition	選択項目/select
1	設定項目選択/Selecting subject to set	--	MODE-S	PARA_S
2	測定モード/Measument Mode	SEL	PRESET	JUDGE

プリセット締付けモード選択時設定項目 / Settings on Preset Tightening Mode

3	目標幅/Target range [%]	rAng	0%	0～10 %
4	目標トルク 10種類/Target torque 10kinds	St	0	最大トルク以下/Below Max Torque

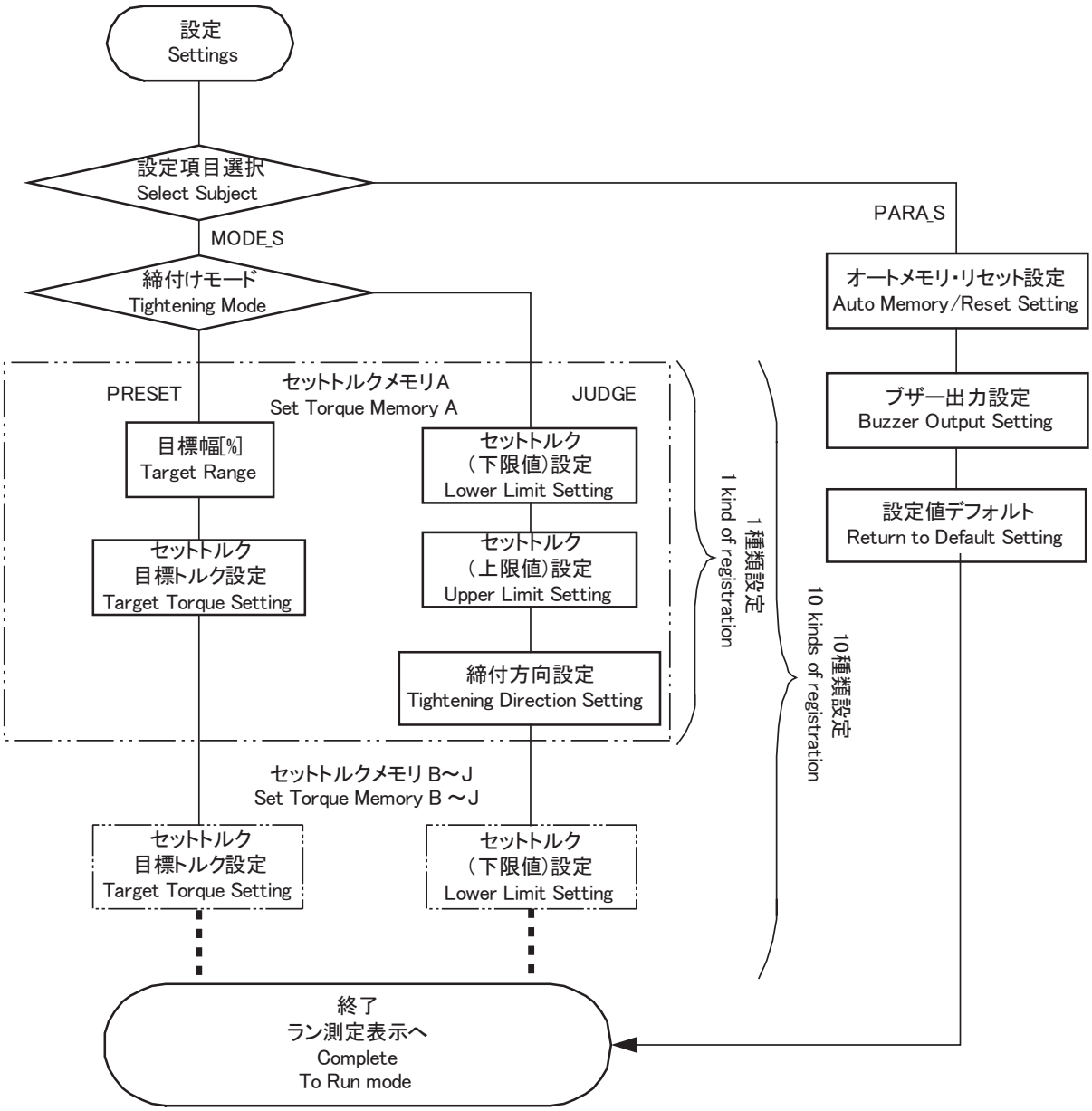
合否判定締付けモード選択時設定項目 / OK/NG Judgement Tightening Mode

5	下限値 10種類/Lower limit 10kinds	Lo	0	上限値以下/Below Upper Limit
6	上限値 10種類/Upper limit 10kinds	HI	0	最大トルク以下/Below Max Torque
7	締付け方向 10種類/Tightening direction 10kinds	tUrn	CW	CCW

その他パラメータ設定項目 / Other Parameter Settings

8	オートメモリ・リセットタイマ/Auto memory reset timer	Ar	0	0.0、0.1～5.0 sec
9	ブザー出力/Buzzer output	bU	ON	OFF
10	設定値デフォルト/Setting default	dFLt	DFLT-N	DFLT-Y

② 設定の全体の流れ / Flow chart on settings



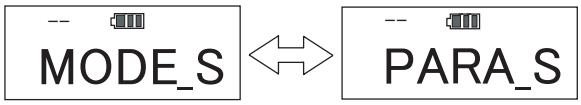
③ プリセット締付けモードの設定

▲▼キーでメモリカウンタを 00 のラン測定表示にして下さい。

MD キーを 2 秒以上押し、 設定項目選択画面になると離します。

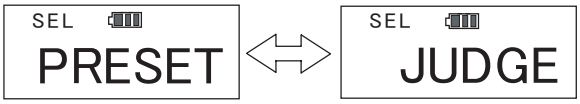
● 設定項目選択

MODE_S（締付けモードおよびセットトルクの設定）、PARA_S（その他パラメータの設定）の選択をします。



▲▼キーで MODE_S を選択し、 MEM キーでメモリし次に進みます。
MD キーを押すとメモリせずに次に進み、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。

● 締付けモード 設定 （出荷時 : PRESET）



▲▼キーで “PRESET” を選択し、 MEM キーで決定すると、 データクリア確認画面になります。
MD キーを押すとメモリせずに次に進み、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。

● データクリア確認

MEM キーを押すと締付けモードをメモリし、 次に進みます。
C キーを押すと締付けモード設定画面に戻ります。
締付けモードを変更しない場合は、 データクリア確認画面は飛ばします。

※締付けモードを変更すると、 締付けデータメモリはクリアされます。 必要なデータは記録してください。

③ Setting preset tightening mode

Use ▲▼ key to set the counter to 00 (RUN mode).

Keep MD pressed for 2 or more seconds, then it proceeds to the setting selection.

● Selecting setting subject

Select MODE_S（setting on tightening mode and torque setting）, or PARA_S（other parameter settings.

Use ▲▼ key to select MODE_S and press MEM key to proceed to the next.
Press MD key to proceed without saving. (Press C key to return to RUN measuring mode.)

● Tightening mode setting (Default: PRESET)

Use ▲▼ key to select "PRESET" and press MEM to confirm. It proceeds to Data Clearance display shown below (If you press MD, it proceeds to the next without saving. If you press C key it returns to RUN measuring mode).

● Data Clearance Confirmation

Press MEM to save the tightening mode and proceeds to the next.
(Press C key to return to tightening mode setting).
If you do not want to change the tightening mode, you can skip the Data Clearance Confirmation.

※ When you change the tightening mode, tightening data will be cleared. Record the data in advance in necessary.

データクリア表示 / Data clearance

● 目標幅 設定 （出荷時 : 0%）

青色 LED で知らせる目標幅の設定をします。 セットトルク（目標トルク）を基準にプラスパーセントで設定します。 目標幅は、0 ～ 10%の範囲で設定できます。

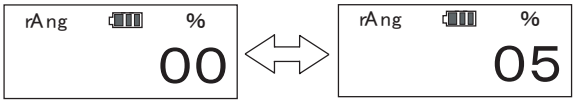
例） 目標トルク 100N・m、 目標幅 5%と設定した時は、100-105N・m の範囲で青色の LED が点灯します。

※測定トルクが目標トルク範囲内でも、トルクレンチの測定範囲の 105%を超えた場合は、オーバートルク表示します。

● Target range setting (Default setting: 00)

Set the target torque range. Select target range by percentage (%) based on the target torque (select in 0-10% range).

Example: When target torque is 100N and Target range 5%, the actual range will be 100N-105N (The target range will be lit by blue LED).



▲▼キーで数値を合わせ、 MEM キーでメモリし次に進みます。

MD キーを押すとメモリせずに次に進み、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。

Use ▲▼ key to select number and press MEM to save and proceed to the next.

Press MD key to proceed without saving. (Press C key to return to RUN measuring mode).

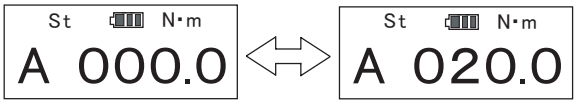
● セットトルク（目標トルク） 設定 （出荷時 : 0）

1 個目のセットトルクの設定を行います。

セットトルクは “A” ～ “J” の 10 種類の設定ができます。

● Target torque setting （Default setting: 0）

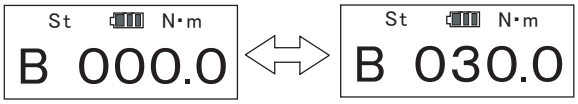
Set the first target torque. 10 different torque values can be registered and each willbe expressed in alphabet A - J on display.



▲キーで桁選択をし、 ▼キーで数値を合わせ、 MEM キーでメモリし次に進みます。

MD キーを押すとメモリせずに次に進み、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。

Press ▲ key to select digit and ▼ key to select number. Press MEM to save and proceed to the next. (Press MD to proceed without saving. Press C to return to RUN measuring mode.).



同様に2個目 “B” から、 10個目 “J” までの設定を行います。

10個目 “J” の設定が終わると、ラン測定表示に戻ります。

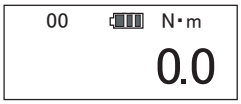
途中で設定から抜け出したいときは、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。

In the same way as the first target torque setting, set the second B, and all the way to the 10th (J). After completing 10th (J) setting, it returns to RUN measuring mode.

If you want quit on the way,, press C key to return to RUN measuring mode.

④ 合否判定締付けモードの設定

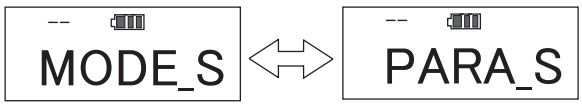
▲▼キーでメモリカウンタを 00 のラン測定表示にして下さい。



MD キーを 2 秒以上押し、 設定項目選択画面になると離します。

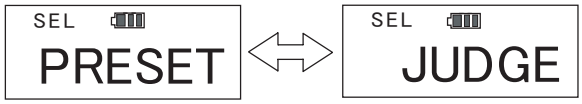
● 設定項目選択

MODE_S（締付けモードおよびセットトルクの設定）、PARA_S（その他パラメータの設定）の選択をします。



▲▼キーで MODE_S を選択し、 MEM キーでメモリし次に進みます。
MD キーを押すとメモリせずに次に進み、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。

● 締付けモード 設定 （出荷時 : PRESET）



▲▼キーで “JUDGE” を選択し、 MEM キーで決定すると、 データクリア確認画面になります。
MD キーを押すとメモリせずに次に進み、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。
締付けモードを変更しない場合は、 データクリア確認画面は飛ばします。

● データクリア確認

MEM キーを押すと締付けモードをメモリし、 次に進みます。
C キーを押すと締付けモード設定画面に戻ります。

※締付けモードを変更すると、 締付けデータメモリはクリアされます。 必要なデータは記録してください。

データクリア表示 / Data clearance

④ Setting on OK/NG judgement tightening

Use ▲ ▼ key to set the counter to 00 (RUN measuring mode).

Keep MD key pressed for 2 seconds or more to proceed to the setting selection.

● Selecting subject to set

Select MODE_S (setting on tightening mode and torque setting) , or PARA_S (other parameter settings) .

Use ▲▼ key to select MODE_S and press MEM key to proceed to the next.
Press MD key to proceed without saving. (Press C key to return to RUN measuring mode.)

● Tightening mode setting (Default setting: PRESET)

Using ▲ ▼ key to select ″JUDGE″, and press MEM key to save and proceed to the next (Press C key to return to RUN measuring mode.)

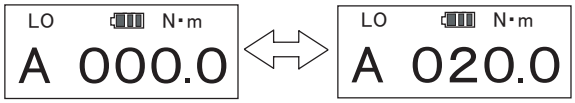
● Data Clearance Confirmation

Press MEM to save the tightening mode and proceeds to the next. (Press C key to return to RUN measuring mode.)

※ If you change tightening mode, the tightening data will be cleared. Please record the data in advance if necessary.

● セットトルク（下限値） 設定 （出荷時 : 0）
1 個目のセットトルク（下限値）の設定を行います。
セットトルクは “A” ～ “J” の 10 種類の設定ができます。

● Lower limit setting (Default setting: 0)
Set the lower limit torque of the first setting torque.
10 different target torque can be registered and each will be expressed on display as A through J.

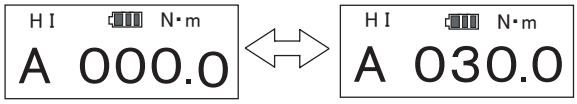


▲キーで桁選択をし、 ▼キーで数値を合わせ、 MEM キーでメモリし次に進みます。
MD キーを押すとメモリせずに次に進み、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。

Use ▲ key to select digit and ▼ key to select number. Press MEM key to save and proceed to the next (Press MD to proceed without saving. Press C key to return to RUN measuring mode.)

● セットトルク（上限値） 設定 （出荷時 : 0）

● Upper value setting (Default setting: 0)

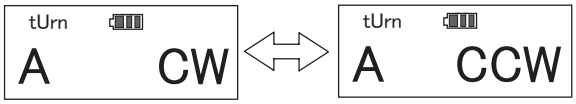


1 個目の上限値の設定を行います。
▲キーで桁選択をし、 ▼キーで数値を合わせ、 MEM キーでメモリし次に進みます。
MD キーを押すとメモリせずに次に進み、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。

Select the upper limit of the first target torque.
Use ▲ key to select digit and ▼ key to select number. Press MEM to save and proceed to the next (Press C key to return to RUN measuring mode.)

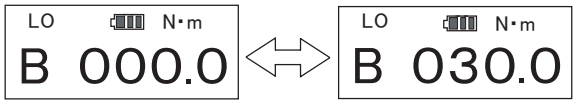
● 締付け方向 設定 （出荷時 : CW）

● Setting tightening direction (Default setting: 0)



1 個目の締付け方向の設定を行います。
▲▼で選択し、 MEM キーでメモリし次に進みます。
MD キーを押すとメモリせずに次に進み、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。

Set tightening direction of the first setting torque.
Use ▲ ▼ key to select CW(clockwise) or CCW(counter-clockwise) and press MEM to save and proceed to the next(Press C key to return to RUN measuring mode.)



同様に2個目 “B” から、 10個目 “J” までの設定を行います。
10個目 “J” の設定が終わると、 ラン測定表示に戻ります。
途中で設定から抜け出したいときは、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。

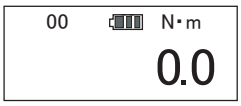
In the same way as the first torque setting, set the second (B), and all the way to the 10th (J). After completing 10th (J) setting, it returns to RUN measuring mode.
If you do not need to set the second torque forward you can, press C key to return to RUN measuring mode.

⑤ その他の設定

▲▼キーでメモリカウンタを 00 のラン測定表示にして下さい。

⑤ Other settings

Use ▲ ▼ key to set the memory counter to 00 (RUN measuring mode).



MD キーを 2 秒以上押し、 設定項目選択画面になると離します。

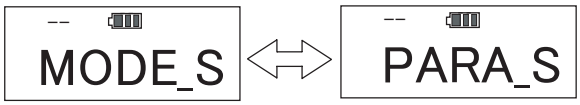
Keep MD key pressed for more than 2 seconds till it the display changes.

● 設定項目選択

MODE_S（締付けモードおよびセットトルクの設定）、PARA_S（その他パラメータの設定）の選択をします。

● Selecting setting subject

Select MODE_S（setting on tightening mode and torque setting）, or PARA_S（other parameter settings）.



▲▼キーで PARA_S を選択し、 MEM キーでメモリし次に進みます。
MD キーを押すとメモリせずに次に進み、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。

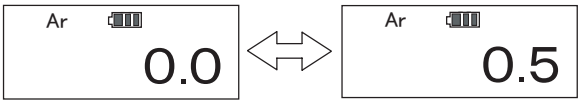
Use ▲▼ key to select PARA_S and press MEM to save and proceed to the next.
(Press MD to proceed without saving. Press C to return to RUN measuring mode).

● オートメモリ・リセットタイマ 設定 （出荷時 : 0. 0）

オートメモリ・リセットタイマの設定をします。 タイマを設定すると、 締付け完了後、 設定時間後に自動でデータをメモリし、 次のメモリカウンタに進みます。
オートメモリ・リセットなしの場合は 0.0 に設定して下さい。

● Setting Auto memory/Reset timer (Default: 0.0)

Set Auto memory/Reset timer. After tightening completion, the auto memory function saves the data automatically after the set timing, and proceed to the next counter.
If you set it to ″00″, then Auto memory/Reset function will be ineffective.



▲▼で選択し、 MEM キーでメモリし次に進みます。
MD キーを押すとメモリせずに次に進み、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。

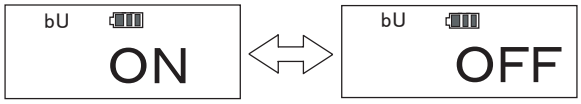
Use ▲ ▼ key to select the timing (second) and press MEM to save and proceed to the next (Press MD to proceed without saving. Press C to return to RUN measuring mode).

● ブザー音 設定 （出荷時 : ON）

キー操作時にブザー音を鳴らすか、 鳴らさないかを設定します。

● Operation sound option (Default setting: ON)

Choose whether or not to activate sound on every key operation. Buzzer sound which goes off at tightening completion cannot be cancelled.



▲▼で選択し、 MEM キーでメモリし次に進みます。
MD キーを押すとメモリせずに次に進み、 C キーを押すとラン測定表示に戻ります。

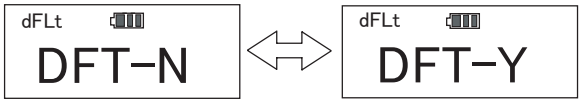
Use ▲▼ key and press MEM to save and proceed to the next. (Press MD to proceed without saving. Press C to return to RUN measuring mode).

●設定値デフォルト

セットトルク、 および、 その他の設定を出荷時状態に戻します。

● Return to default setting

Return settings to the default setting conditions.



▲▼キーで DFT-Y を選択し、 MEM キーを押すと設定値がすべて出荷時状態に戻ります。
DFT-N の状態で MEM キーを押すか、 MD キーまたは C キーを押すとデフォルトせずにラン測定表示に戻ります。

Use ▲ ▼ key to select DFT-Y and press MEM. All the settings will return to the default setting conditions (original settings).
(Press MD to proceed without saving. Press C to return to RUN measuring mode).

9. バッテリについて

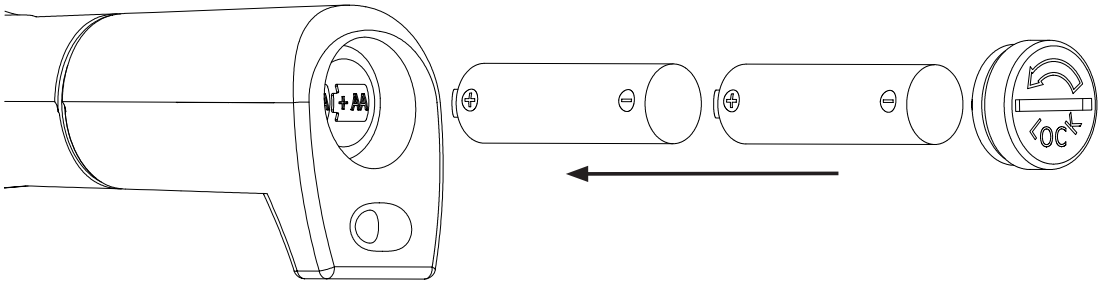
単 3 形電池 2 個を本体にセットすることによりご使用できます。
電池を取り付ける際、 ＋－の極性に御注意願います。（下図参照）
市販のニッケル水素電池、 アルカリ電池、 共にご使用になれますが、 アルカリ電池をご使用した場合、 電池の特性を充分に発揮できない場合があります。
新しい電池と一度使用した古い電池、 種類の違う電池を組み合わせてのご使用はしないで下さい。 電池の特性を充分に発揮できない場合があります。

※ニッケル水素電池とアルカリ電池は、 それぞれ終止電圧（電池が放電を行える最低電圧）が違います。CPT は、 環境を考慮し、 繰り返しご使用の出来るニッケル水素電池の終止電圧にあわせて“LOBATT”表示するようにしています。 そのため、 アルカリ電池をご使用の場合には、電池を完全に使いきる前に“LOBATT”表示することがあります。

9. Battery

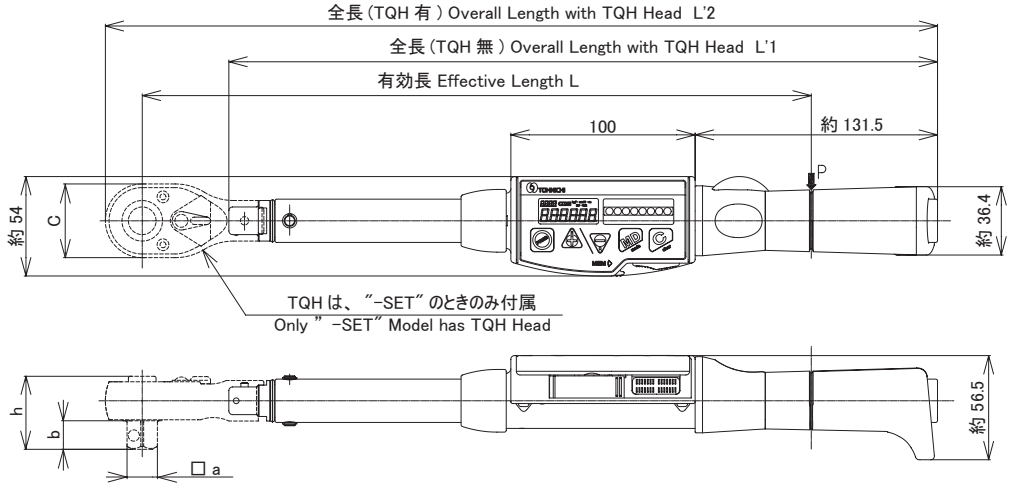
Insert AA batteries (2pc) inside the handle of the main body. Please be careful not to place them at wrong polarity (see below illustration). Both nickel-hydrogen battery and alkaline battery can be used, however, nickel-hydrogen battery is more recommended (See below ※).Please refrain from using a new and old battery, or different type of batteries at the same time in order to maintain stable performance..

※ Nickel-hydrogen battery and alkaline battery have different final voltage. CPT indicates battery shortage by showing ″LOBATT″ based on rechargeable nickel-hydrogen battery voltage. Therefore, when using alkaline batteries, it may show ″LOBATT″ before using up the batteries.



10. 仕様　　10. Specifications

共通仕様 / Common settings



精度 Accuracy ±3%

型式 MODEL	測定範囲 Capacity		最大トルク時の手力 Max Hand Power	寸法 Dimension		質量約 Weight	適用交換ヘッド Interchangeable Heads
	最小 最大 Min. Max.	1目盛 1digit		有効長 Effective	全長 Overall		
	[N・m]	[N・m]	P [N]	L [mm]	L' [mm]	[kg]	
CTP20X10D	4-20	0.02	81.6	245	280.5	0.63	(SH,RH,QH,DH,HH)10D
CTP50X12D	10-50	0.05	196.9	254	282.5	0.65	(SH,RH,QH,RQH,DH,HH)12D
CTP100X15D	20-100	0.1	275.5	363	384.5	0.85	(SH,RH,QH,RQH,DH,HH)15D
CTP200X19D	40-200	0.2	428.3	467	475.5	1.37	(SH,RH,QH,RQH,DH,HH)19D
CTP280X22D	56-280	0.2	466.7	600	591.5	1.76	(SH,RH,QH,RQH,DH,HH)22D

トルク精度 TORQUE ACCURACY	±3%
表示/文字高さ DISPLAY/CHARACTER HEIGHT	14セグメントLCD 6桁 / 7mm 14SEGMENTS LCD 6FIGURES / 7mm
	7セグメントLCD 4桁 / 3mm 7SEGMENTS LCD 4FIGURES / 3mm
電池残量表示 BATTERY DISPLAY	4段階 4STEPS
測定データメモリ数 DATA MEMORY	50個 50
セットトルクメモリ数 SET TORQUE MEMORY	PRESETモード セットトルク 10個 PRESET MODE 10
	JUDGEモード 上限・下限値 各10個 JUDGE MODE 10
基本機能 BASIC FUNCTIONS	オートパワーオフ(3分) AUTO POWER OFF(3MINUTES)
	オートメモリ・リセット AUTO MEMORY・RESET
	オートゼロ AUTO ZERO
	オーバートルクアラーム OVER TORQUE ALARM
電源 POWER	単3形乾電池 2本 AA BATTERY x2pc
連続使用時間 CONTINUOUS USAGE	約40時間 APPROX 40 HOURS
使用環境 USAGE TEMPERATURE	0～40℃ 85%RH以下 結露不可

Your Torque Partner
TOHNICHI
株式会社 東日製作所

●本社
TEL.03-3762-2451（代表） FAX.03-3761-3852
〒143-0016 東京都大田区大森北 2-2-12

●東京営業所
TEL.03-3762-2452 FAX.03-3761-3852
〒143-0016 東京都大田区大森北 2-2-12
E-mail: sales@tohnichi.co.jp

●大阪営業所
TEL.06-6374-2451 FAX.06-6374-2452
〒531-0074 大阪市北区本庄東 2-12-1（トルクセンター大阪）

●名古屋営業所
TEL.0561-64-2451 FAX.0561-64-2452
〒480-1112 愛知郡長久手町砂子 720（トルクセンター名古屋）

●広島営業所
TEL.082-284-6312 FAX.082-284-6313
〒732-0803 広島市南区南蟹屋 2-5-2

●九州出張所
TEL.093-513-8866 FAX.093-513-8867
〒802-0001 北九州市小倉北区浅野 1-2-39（小倉興産 14 号館 503 号）

■ TOHNICHI MFG. CO., LTD.
TEL: +81-3-3762-2455 FAX: +81-3-3761-3852
2-12, Omori-kita, 2-Chome Ota-ku, Tokyo 143-0016, JAPAN
E-mail: overseas@tohnichi.co.jp
Website: http://tohnichi.jp

■ N. V. TOHNICHI EUROPE S. A.
TEL: +32-16-606661 FAX: +32-16-606675
Industrieweg 27 Boortmeerbeek, B-3190 Belgium
E-mail: tohnichi-europe@online.be
Website: http://www.tohnichi.be

■ TOHNICHI AMERICA CORP.
TEL: +1-847-272-8480 FAX: +1-847-272-8714
677 Academy Drive, Northbrook, Illinois 60062, U. S. A.
E-mail: inquiry@tohnichi.com
Website: http://www.tohnichi.com

トルクのことならお気軽に、ご相談ください
トルクのことならフリーダイヤル
0120-169-121
URL http://tohnichi.jp

10.03.N.M